Quant à l'oxygène, au moment où l'on revient dans l'air après avoir passé par l'hydrogène, on ne constate pas la hausse que j'avais attendue; le quotient respiratoire au lieu de tomber s'élève, c'est-à-dire qu'il ne se fait pas de réparation de l'oxygène qui a fait défaut pendant la période de passage dans l'hydrogène.

J'ai choisi comme gaz inerte l'hydrogène au lieu de l'azote, uniquement pour des raisons de commodité de préparation. Il me suffira, je pense, de vérifier plus tard dans l'azote les principaux résultats obtenus dans l'hydrogène.

(*Travail du Laboratoire des travaux pratiques de Physique biologique de la Faculté de médecine de Paris.*)

Formation de corps spirillaires dans une culture d'Amibe,

par A. Gauducheau.

J'ai observé, dans l'intestin de l'homme et dans des eaux de mares, à Hanoï (Tonkin), une petite amibe que j'ai isolée en culture mixte pure bactérienne en partant de fèces dysentériques. Le parasite s'est accoutumé progressivement aux milieux artificiels et pousse rapidement sur gélose ordinaire, en présence du vibrion de Koch, du bacille d'Eberth, de Danysz, etc.

Au repos, il se présente sous forme d'une petite sphère granuleuse qu'il est impossible de distinguer d'un leucocyte, à l'examen direct. Observé en chambre humide, le protozoaire est animé de mouvements amiboïdes, avec un pseudopode ectoplasmique formant parfois les deux tiers de sa masse et présentant l'aspect d'un rideau à bord libre ondulant. Ses dimensions varient de 2 à 15 μ suivant les conditions de milieu.

Sur une surface de gélose recouverte d'un enduit bactérien jeune, il fait disparaître en quelques heures toute trace visible de la culture. Il se nourrit également de globules rouges : dans du sang de chien, lapin et singe, j'ai pu observer certains individus contenant trois hématies simultanément. Je l'ai désigné sous le nom d'*Entamœba phagocytoïdes* en raison de sa forme et de ces dernières propriétés. Il se reproduit par division directe et sporulation.

La culture de cette amibe sur gélose à surface humectée, en boîte de Petri, avec les bacilles typhique ou du typhus des rats de Danysz, donne naissance, le premier jour, à quelques filaments, souvent fusiformes, et à partir du deuxième jour, à des corps spirillaires, que l'on peut observer soit libres, soit inclus dans le cytoplasme du protiste. Ces der-

niers corps présentent habituellement six à sept tours de spires réguliers et ont une longueur variable : en moyenne 12 μ. Ils sont d'abord très ténus, puis ils s'épaississent rapidement pour atteindre jusqu'à 4 à 5 μ de diamètre. Ils se multiplient activement par division longitudinale. Ils sont immobiles; l'addition d'eau les fait disparaître ou résoudre en corps invisibles. On les observe facilement dans le protoplasma de l'amibe soit à l'état vivant, soit après coloration; dans ce cas, ils paraissent blancs sur le fond coloré à l'éosine ou au bleu de méthylène. Leurs contours sont nets; ils sont plus courts qu'à l'état libre et souvent terminés en boucle. Le protozoaire paraît les filer derrière lui pendant sa marche, en même temps que ses spores sphériques.

Il a été impossible de les isoler à l'état pur, ni de les cultiver pendant plus d'un passage, indépendamment des amibes.

Bien que l'on puisse voir dans les cultures vieilles de cinq jours des formes en têtard, résultant de l'accolement de gros spirilles avec certaines amibes, il n'est pas encore possible d'affirmer la signification de ces productions cellulaires dans le cycle évolutif du parasite.

(*Institut vaccinogène du Tonkin, à Hanoï.*)

Sur la recherche de l'indol dans les cultures microbiennes,

par Maurice Nonnotte et Robert Demanche.

Depuis que Kitasato (1) a montré l'importance de la réaction de l'indol dans les cultures microbiennes pour le diagnostic bactériologique, et en particulier pour la différenciation du coli-bacille et du bacille d'Eberth, on s'est efforcé de perfectionner les méthodes qui permettent de déceler ce corps, soit en recueillant la matière colorante par un dissolvant non miscible à l'eau (alcool amylique), soit en extrayant l'indol par l'alcool-éther, et en traitant le résidu sec suivant la technique habituelle (Nencki). Mais ces procédés, outre qu'ils sont délicats, ne donnent de résultats que sur des cultures âgées d'au moins vingt-quatre à quarante-huit heures ; ils sont d'ailleurs inconstants, au point que plusieurs auteurs ont pu mettre en doute la valeur de la réaction de l'indol pour le diagnostic du coli-bacille (2).

On a déjà signalé l'importance de la qualité de la peptone employée (3) (peptones pancréatiques, bouillon Martin). Nous avons

(1) Kitasato. *Zeitschrift f. Hyg.*, 1889, VII, p. 515.

(2) Rodet et G. Roux. Communication à l'Académie de médecine, 20 octobre 1891.

(3) Péré. *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1892, t. VII, p. 512.